



Der Schiffsverkehr auf der Jade

von Seehauptkapitän Klaus Stockhorst

Inhaltsübersicht

- 1 Vorbemerkungen: Der Seehafen von Wilhelmshaven im Vergleich zu anderen deutschen Nordseehäfen**
 - 2 Die kontinuierliche Entwicklung Wilhelmshavens zum modernen Handelshafen**
 - 3 Das seeschiffstiefe Fahrwasser der Jade**
 - 4 Der Schiffsverkehr und der Gütertransport auf der Jade**
 - 4.1 Allgemeines
 - 4.2 Der Schiffsverkehr auf der Jade nach verschiedenen Kategorien (2001)
 - 4.3 Der Handelsschiffsverkehr und der Hafenumschlag (1992 bis 2001), Import und Export
 - 4.4 Die Seeschleuse Wilhelmshaven – Auszug aus der Schleusenstatistik (1992 bis 2001)
 - 4.5 Die Fahrgastschiffahrt auf der Jade (2001)
 - 4.6 Die häufigsten Flaggen ladungsbefördernder Schiffe auf der Jade (2001)
 - 5 Anmerkungen zur Verkehrserfassung durch die Verkehrszentrale**
 - 6 Die Verkehrssicherung auf der Jade und in der Deutschen Bucht**
-
- 1 Der Seehafen von Wilhelmshaven im Vergleich zu anderen deutschen Häfen**

Ein Handelshafen und seine Wirtschaft leben von Anzahl und Größe der ihn anlaufenden Schiffe und vor allem von Arten und Mengen der Güter, die hier im Import-, Export- oder Transitverkehr umgeschlagen werden.

Während Wilhelmshaven im Jahr 1997 mit **34,3** Mio. Tonnen (t) Umschlag nach Hamburg einen stolzen zweiten Platz unter den deutschen Seehäfen erreicht hatte und dieses Ergebnis 1998 nochmals auf ein Maximum von **43,808 Mio. t** (2001: 40,927 t) steigern konnte, ist die Verkehrsfrequenz von Handelsschiffen auf der Jade vergleichsweise geringer als beispielsweise auf den Seeschiffahrtsstraßen Weser oder Elbe.

Der wesentliche Grund: Wilhelmshaven ist überwiegend ein Ölimporthafen – und Rohöl wird in der Regel mit besonders großen und tiefgehenden, aber dadurch eben weniger Schiffen transportiert. Außerdem verkehren hier kaum ladungsbefördernde Binnenschiffe mangels Anschluss an das deutsche Binnenwasserstraßennetz (der Ems-Jade-Kanal ist in diesem Zusammenhang nahezu bedeutungslos geworden.).



Foto: Tielke

Tanker "Mare Dorico" am Inselanleger der Wilhelmshavener Raffineriegesellschaft

2 Die kontinuierliche Entwicklung Wilhelmshavens zum modernen Handelshafen nach 1945

- Erst nach dem Zweiten Weltkrieg ist der früher bedeutendere Marinehafen in erster Linie zum Handelshafen um- und ausgebaut worden. Allein die Errichtung seeschiffstiefer Anleger mit den großen Umschlagsbrücken der NWO mit Tanklagerkapazitäten und Pipelineanbindung (**1958**), der Niedersachsenbrücke (**1972**), der Mobil Oil/Beta [1997: Wilhelmshavener Raffinerie-Gesellschaft – WRG] (**1975**) und zuletzt der ICI (**1981**) direkt am Fahrwasser sowie der Bau der NDO-Pipeline nach Hamburg (**1983**) haben es Wilhelmshaven ermöglicht, größter deutscher Importhafen für Rohöle und wichtiger Umschlagsplatz für Ölprodukte, Steinkohle, Salz sowie Chemikalien und Gase zu werden und der Stadt neben der wiedererstandenen Marine ein zweites, solides wirtschaftliches Standbein zu geben.



- Besonders seit den **80er** Jahren ist daneben auch der über die große Seeschleuse zu erreichende Innere Hafen mit modernen Kaianlagen für den Umschlag von Stückgütern, Kühlladungen, Holz und verschiedenen Massengütern ausgerüstet worden. Eine leistungsfähige Werft mit Schwimmdock und andere Servicebetriebe für die Schifffahrt runden die Fazilitäten des Seehafens ab.
- Obwohl sich das aktuelle große Zukunftsprojekt Wilhelmshavens, der in erster Linie für die Abfertigung von tiefgehenden Groß-Containerschiffen konzipierte "JadeWeserPort", noch in der Planungsphase befindet, ist in den letzten Jahren auch eine deutliche Zunahme des Containerumschlags im Inneren Hafen zu verzeichnen (1999: 11.747 TEU, 2000: 16.655 TEU, 2001: 34.968 TEU).

3 Das seeschiffstiefe Fahrwasser der Jade

Die Zufahrt von See nach Wilhelmshaven, dem einzigen deutschen Tiefwasserhafen, wird durch das ca. 660 m breite betonnte Fahrwasser mit einer, von der seewärtigen Einfahrt gerechnet, relativ kurzen (- UVG: 38 km, - WRG: 40 km, - Nds.-Brücke: 45 km, - NWO: 53 km), 300 m breiten, auf Solltiefe gebaggerten Fahrrinne gebildet. Von 1958 bis 1974 ist diese Trasse mit Saugbaggern und Eimerkettenbaggern wie folgt ausgebaut worden:

Baggerzeit (Jahre)	Ausbautiefe unter SKN*		maximal zulässige Tiefgänge / Schiffgrößen		Baggermengen (Mill. m ³)	Reine Baggerkosten (Mill. DM)
	Einfahrt	NWO	Tiefgänge	Schiffgrößen		
1958 - 63	12,0 m	12,0 m	13,5 m	60.000 tdw**	16	20
1964 - 67	14,1 m	13,0 m	14,5 m	90.000 tdw	20	21
1967 - 69	16,1 m	15,0 m	16,8 m	70.000 tdw	47,4	66
1971 - 74	20,0 m	18,5 m	20,0 m	250.000 tdw	61	143
(1989 ***)	(20,1 m)	(18,0 m)	-"-	-"-	-	-

Anmerkungen:

- Seit 1974 kann ein sogenanntes "Bemessungsschiff" für die Jade, ein etwa 350 m langer, 52 m breiter und bis zu 20 m tiefgehender Großtanker von ca. 250.000 tdw Tragfähigkeit, die stufenförmig ausgebaute Fahrrinne unter Ausnutzung des Tidehubs und nach den Vorgaben eines speziellen Tidefahrplans sicher befahren. (Aus Kostengründen können vorübergehende Tiefgangsrestriktionen bestehen, wenn die Verkehrsstruktur dies zulässt.)
- * Seekartennull (Nullfläche, auf welche die Tiefenangaben einer Seekarte bezogen sind)
- ** tons deadweight = Tonnen Tragfähigkeit (t à 1000 kg) eines Schiffes.
- *** Anhebung der Fahrwassersohle bei gleichbleibenden Maximaltiefgängen
- Größtes Schiff, das bisher Wilhelmshaven angelaufen hat, war am 24. März 1983 der auf 18,7 m Tiefgang abgeladene japanische Tanker "Aiko Maru" (L = 366,0 m, B = 70,0 m, Tragfähigkeit: 406.490 tdw).
- **Bestimmte Tiefgangskriterien (Fahrtbedingungen) auf der Jade**
 - a) fahrrinnengebundenes Fahren (bei NW [Niedrigwasser]): Tiefgang > rd. 13,50 m
 - b) fahrrinnengebundenes und tideabhängiges Fahren(seit 1990): Tiefgang > 16,50 m
 - c) "genehmigungspflichtiges" Einlaufen (§ 57 Abs. 1 Nr. 1 SeeSchStrO): Tiefgang > 20,00 m

4 Der Schiffsverkehr und der Gütertransport auf der Jade

4.1 Allgemeines

- Frequenz und Struktur des Handelsschiffsverkehrs auf dem Revier und im Hafen hängen nicht nur von dessen geographischen und navigatorischen Gegebenheiten, den vorhandenen regionalen und globalen Wirtschaftsbedingungen einschließlich der Verkehrsanbindungen an Land und zum Binnenschiffahrtsstraßennetz sowie von den allgemeinen schiffbau-technischen Entwicklungen, sondern auch stark von der internationalen Marktlage und den Konditionen der Anbieter und Empfänger von Gütern ab, sind also unmittelbar ökonomischen Bedingungen und deren Änderungen unterworfen, insbesondere auch in Bezug auf den Tankerverkehr.

So waren die Rohölimporte aus der Region am Persischen Golf in den 70er und zu Beginn der 80er Jahre relativ hoch, so dass sogenannte "Super-tanker" (VLCCs) mit Tiefgängen bis nahezu 20 Metern regelmäßig Wilhelmshaven angelaufen haben.

- Danach verlagerten sich die Öleinfuhren immer mehr hin zu Lieferungen aus den Nordsee-Ölfeldern, wo kleinere Einheiten eingesetzt werden, so dass ausgesprochene "Tiefgänger" zurzeit die Ausnahme und die "Nordsee-Tanker" mit etwa 120.000 tdw Tragfähigkeit und maximal 15 m Tiefgang (abgeladen) die Regel geworden sind.



Foto: Tielke

Tanker vor der NWO-Pier



- Trotzdem auch Teile der Flotte der deutschen Seestreitkräfte verlagert worden sind und deren schwimmende Einheiten generell kleiner werden, ist Wilhelmshaven noch ein bedeutender maritimer Nato-Stützpunkt mit entsprechend intensiven Verkehren militärischer Schiffe und Hilfsfahrzeuge.
- Der Verkehr von Sportbooten kann hier saisonbedingt beachtlich sein, findet aber in der Regel außerhalb des Hauptfahrwassers statt.

4.2 Der Schiffsverkehr auf der Jade nach verschiedenen Kategorien (2001)

– Verkehrszahlen für 2001 - (ohne Klein- und Sportschiffahrt)

4.2.1 Die Schiffstypen (in Klammern: 2000)

a) Tanker		b) Trockenfrachter		a) + b) = beide Kategorien	
Mineralöltanker	1.410 (1.584)	Massengutfrachter	79 (78)	einlaufend	3.373 (3.187)
Gastanker	280 (308)	Stückgutfrachter	980 (866)	auslaufend	3.191 (3.708)
Chemikaliertanker	554 (675)	Sonstige	3.261 (3.388)		
Gesamt:	2.244 (2.563)	Gesamt	4.320 (4.332)	Total: 6.564 (6.895) Schiffe	

4.2.2. Die Verkehrszahlen nach Bruttovermessung (ein- und auslaufend) für 2001 (in Klammern: 2000)

Größen in BRT bzw. BRZ			
a) BRT/BRZ	b) Anzahl Schiffe	a) BRT/BRZ	b) Anzahl Schiffe
unter 300	1.676 (1.784)	10.001 – 20.000	268 (277)
301 – 1.000	1.144 (1.223)	20.001 – 30.000	162 (174)
1.001 – 1.600	468 (454)	30.001 – 50.000	72 (161)
1.601 – 3.000	1.041 (972)	50.001 – 100.000	601 (584)
3.001 – 6.000	647 (790)	100.001 – 150.000	2 (2)
6.001 – 10.000	483 (474)	über 150.001	0 (0)
Total: 6.564 (6.895) Fahrzeuge			

4.2.3. Verkehr von Marinefahrzeugen 2001 (in Klammern: 2000)

Vom Hafenkaptän des Marinestützpunktes wurden **410** (488) einlaufende und **407** (475) auslaufende Fahrzeuge (aller Kategorien, Flaggen usw.) gezählt, so dass auf dem Revier **817** (**963**) Fahrten von Marineschiffen zu verzeichnen waren.

Unter Nr. 1.1 b) "Sonstige" sind diese Schiffe nur enthalten, sofern sie meldepflichtig waren bzw. von der Verkehrszentrale aufgrund ihrer Meldung gezählt werden konnten.

4.3 Der Handelsschiffverkehr und der Hafenumschlag (1992 bis 2001)

(Import und Export in Wilhelmshaven, Jahre 1970 und 1992 bis 2000)

- Das Jahr 1970 ist nur zu Vergleichszwecken aufgeführt

Jahr	Art der Ladung und Zahl der Schiffe (jeweils 1 x gezählt)																			
	Rohöl		Mineralölprodukte				sonstige Güter										Gesamt			
			Gas/Dieselöl Benzin/ Heizöl		Propan und Butan		Äthylen		VCM (Vinylchlorid Monomer)		EDC (Äthylen- dichlorid)		Lauge (NaOH)		übrige Güter (Kühl-, Stück- u. Schüttgut, Baustoffe, Holz, Schrott, Contain- er usw.)					
	Anzahl der Schiffe	Umschlag in 1.000 t	Anzahl der Schiffe	Umschlag in 1.000 t	Anzahl der Schiffe	Umschlag in 1.000 t	Anzahl der Schiffe	Umschlag in 1.000 t	Anzahl der Schiffe	Umschlag in 1.000 t	Anzahl der Schiffe	Umschlag in 1.000 t	Anzahl der Schiffe	Umschlag in 1.000 t	Anzahl der Schiffe	Umschlag in 1.000 t	Anzahl der Schiffe	Umschlag in 1.000 t		
*1970	493	21.254	56	706	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	381	372	930	22.332
1992	263	22.392	496	6.307	114	184	47	107	14	38	20	75	42	182	600	2.416	1595		31.701	
1993	285	23.665	481	6.358	132	215	47	115	8	18	16	73	40	191	622	2.339	1631		32.974	
1994	281	24.721	488	6.621	105	185	53	128	23	47	28	98	43	175	821	2.927	1845		34.902	
1995	268	23.833	553	7.068	117	151	44	108	18	45	18	61	42	143	718	2.856	1778		34.265	
1996	319	26.569	510	7.193	119	199	48	112	23	59	18	68	40	155	720	2.816	1797		37.171	
1997	310	27.071	428	6.198	111	211	50	124	14	39	17	72	49	198	636	2.438	1615		36.351	
1998	366	32.632	469	7.590	98	195	54	129	11	27	13	56	39	156	690	3.023	1740		43.808	
1999	318	27.935	469	8.155	66	187	55	128	41	67	24	78	44	196	673	3.032	1717		39.778	
2000	344	31.014	481	8.711	85	248	46	119	24	60	18	74	37	161	620	2.981	1655		43.368	
2001	308	29.023	448	8.098	63	180	43	109	36	90	17	66	33	158	625	3.203	1.573		40.927	

4.4 Die Seeschleuse Wilhelmshaven – Zugang zum Inneren Hafen

Auszug aus der Schleusenstatistik (1992 bis 2001)

Jahr	Anzahl der geschleusten Fahrzeuge			Nach Fahrzeugkategorien			
	Fahrtrichtung		Gesamt	Behörden- fahrzeuge	Marine- fahrzeuge	Handels- schiffe und andere zivile Fahrzeuge	Sport- fahrzeuge
	einlaufend	auslaufend					
1992	5.047	4.986	10.033	1.470	2.189	2.360	4.017
1993	4.984	4.899	9.883	1.599	2.126	2.672	3.487
1994	5.134	5.118	10.252	1.540	1.955	3.041	3.715
1995	5.055	5.103	10.158	1.545	2.276	2.671	3.666
1996	4.683	4.622	9.305	1.348	1.966	2.774	3.217
1997	4.722	4.748	9.470	1.408	2.009	2.317	3.736
1998	4.282	4.294	8.576	1.274	1.860	2.549	2.893
1999	4.709	4.663	9.372	1.357	1.811	2.676	3.528
2000	4.833	4.558	9.403	1.302	1.880	2.816	3.405
2001	4.081	4.003	8.083	1.188	1.560	2.465	2.870

Abmessungen jeder Kammer der Doppelschleuse: Länge = 390 m, Breite = 60 m, Wassertiefe über Drempele = 14,75 m über mittlerem Hafenwasserstand.

4.5 Die Fahrgastschifffahrt auf der Jade (2001)

(in Klammern: 2000)

Fahrtroute	Anzahl	Beförderte Personen
Helgolandfahrt mit MS Wilhelmshaven	166 (171)	54.324 (55.580)
Linienfahrten nach Eckwarden	276 (416)	9.235 (18.836)
Hafenrundfahrten	884 (888)	58.736 (53.003)
Gesamt:	1.326 (1.475)	122.295 (127.419)

4.6 Die häufigsten Flaggen ladungsbefördernder Schiffe in Wilhelmshaven

Aufstellung für 2001

Flagge	Anzahl Schiffe	beförderte Ladung (t)	Flagge	Anzahl Schiffe	beförderte Ladung (t)
Deutschland	274	2.015.713	Großbritannien	51	209.754
Österreich	247	607.764	Niederlande	49	2.712.330
Norwegen	210	12.541.081	Antigua	38	1.276.823
Liberia	129	2.189.402	Panama	35	320.972
Bahamas	122	5.538.061	Dänemark	34	699.512
Schweden	67	4.284.988	Russland	24	189.931
Malta	63	221.819	Italien	20	1.513.703
Zypern	56	187.544	andere	154	6.417.894
Gesamt:			48 Flaggen	1.573	40.927.291

5 Anmerkungen zur Verkehrserfassung durch die Verkehrszentrale

5.1 Meldepflichtig bei der Verkehrszentrale sind nach § 58 Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung in Verbindung mit Nr. 2.6 der Anlage zu § 1 (1) der Anlaufbedingungsverordnung bestimmte Fahrzeuge (auf der Jade in der Regel Öl-, Gas- und Chemikaliertanker – vgl. § 30 Abs. 1 SeeSchStrO) und im Übrigen nur Fahrzeuge einschließlich Schub- und Schleppverbände, die eine Länge von **50 m** überschreiten.

5.2 Zusätzlich zu den genannten Schiffsbewegungen finden, teilweise saisonal bedingt, weitere Verkehre statt – z. B. von Fischerei-, Sport- und anderen Kleinfahrzeugen, die im Regelfall nicht amtlich erfasst bzw. registriert werden.

6 Die Verkehrssicherung auf der Jade und in der Deutschen Bucht

6.1 Wesentliche Voraussetzung für einen konflikt- und unfallfreien Verkehrsablauf auf einer Wasserstraße ist, sowohl aus ökonomischer als auch aus ökologischer Sicht, ein modernes und effektives Verkehrssicherungssystem, um Menschen, Umwelt und nicht zuletzt auch die Schiffe mit ihren wertvollen Ladungen und Einrichtungen vor Schädigungen und Verlusten zu schützen.

(Prämisse nach dem Seeaufgabengesetz: " --- die Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie die Verhütung von der Seeschifffahrt ausgehender Gefahren (Schiffahrtspolizei) und schädlicher Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ---")



Foto: Tielke

Die "Juanita" am Inselanleger der WRG

6.2 Auf der Jade und deren Vorfeld besteht dieses Sicherheitskonzept insbesondere aus folgenden Komponenten:

- a) Das "klassische" Schifffahrtszeichensystem mit Betonung, Befeuerung (Richtfeuer, Leitfeuer, Sektorenfeuer) und anderen Seezeichen.
- b) die generelle Pflicht für bestimmte Schiffe (z. B. alle Tanker sowie alle sonstigen Schiffe mit einer Länge von mehr als 90 m), einen Lotsen anzunehmen und unter bestimmten Bedingungen Landradarberatung in Anspruch zu nehmen.



- c) das Verkehrssicherungssystem Jade und Deutsche Bucht, das wie folgt entwickelt und modernisiert worden ist:
- 1978: Aufnahme des Probebetriebs der äußeren Landradarkette Jade von See bis etwa Hooksiel. Beginn der Radarberatungen durch Lotsen und zunächst auch Bundesbedienstete (Nautiker).
 - 1979: Inbetriebnahme der kompletten Radarkette Jade in der Verkehrszentrale Wilhelmshaven (Vessel Traffic Service Centre – VTS).
 - 1984: Inbetriebnahme der Weitbereichs-Radaranlage Helgoland – damit lückenlose Verkehrsüberwachung in der gesamten Deutschen Bucht einschließlich der Ansteuerungen von Weser und Elbe von Wilhelmshaven aus.
 - 1995 - 98: Umbau und Modernisierung der Verkehrszentrale sowie Optimierung der Radar- und Schiffsdatenverarbeitung und Umstellung auf Tages-Sichtgeräte (PC's).
- d) Die ständige Präsenz des Gewässerschutzschiffes "Mellum" auf dem Revier bzw. dessen seewärtigem Vorfeld sowie das Besetzen der Bereitschaftsposition auf See bei Eintritt von Wind in Sturmstärke im Rahmen des Notschleppkonzepts Nordsee.
- e) Einnehmen einer "Stand by"-Position durch "Mellum" oder eines anderen, zum Assistieren großer Schiffe geeigneten WSV-Schiffes in der Jade-mündung, wenn bestimmte tiefgehende Schiffe dort einlaufen.